

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Иркутской области

Управление образование администрации города Черемхово

МОУ Школа № 9 г. Черемхово

РАССМОТРЕНО

Руководитель ППС

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Рябцоаская Н.С.
Протокол №1 от «30»
августа 2023 г.

Отчесова А.А.
от «31» августа 2023 г.

Нефедьева А.В.
Приказ №234 от «01»
сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология»

для обучающихся 7-9 классов

г. Черемхово, 2023

Пояснительная записка

1. Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования. Примерной программы основного общего образования по Биологии авторов В.М. Константинова, В.С. Кучменко, И.Н. Пономарёвой//Биология в основной школе: Программы. –М.:Вентана-Граф, 2014. – 3-89с.,отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Цель образовательной программы в основной школе формируется на нескольких уровнях: глобальном, метопрдметном, личностном и предметном, на уровне требований к результату освоения содержания предметных программ.

Требование к результатам освоения курса биологии в основной школе определяется ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные потребности, включают личностные, метопрдметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в основной школе дает возможность достичь следующих **личностных результатов:**

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознания своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

- формирование ответственного отношения в обучению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессии с учётом устойчивых познавательных интересов;

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни здоровье-сберегающих технологий;

- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений; эстетического отношения к живым объектам;

- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

- освоение национальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьной самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

- развития сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- Формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками.

- Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ЧС;

- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- осознание значение семьи в жизни человека и общества;

- развитие эстетического осознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера

Метапредметными результатами освоение основной образовательной программы основного общего образования являются:

- умение самостоятельно определить цели своего обучения, ставить и формировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определение понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- уметь работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- владения основами самоконтроля, самооценки, принятия решения и осуществление осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;

- формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ-компетенции.

Предметными результатами освоение биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерности её развития для формирования современных представлений о естественно научной картине мира;

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и не живого в биосфере, о наследственности и изменчивости;

- приобретение опыта проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга.

- формирование основ экологической грамотности;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе;

- овладение методами биологической науки;

- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивание культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

II Содержание учебного предмета

7 класса (34. 1 час в неделю)

Глава 1. Общие сведения о мире животных

Зоология – наука о животных. Животные и окружающая среда.

Классификация животных и основные систематические группы животных.

Влияние человека на животных. Краткая история развития зоологии.

Глава 2. Строение тела животных.

Клетка. Ткани, органы и системы органов. Стартовая контрольная работа.

Глава 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные.

Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы.

Тип Инфузории. Лабораторная работа № 1 «Строение инфузории-туфельки»

4. Подцарство Многоклеточные животные. Тип кишечнополостные.

Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность. Контрольная работа «Одноклеточные и многоклеточные животные»

Глава 5. Типы Плоские, Круглые и Кольчатые черви.

Тип Плоские черви. Общая характеристика. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики.

Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика.

Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви.

Класс Малощетинковые черви.

Лабораторная работа № 2 «Внешнее строение дождевого червя»

Глава 6. Тип Моллюски.

Общая характеристика типа Моллюски. Класс Брюхоногие моллюски.

Класс Двустворчатые моллюски. Лабораторная работа № 3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков» Класс Головоногие моллюски.

Глава 7. Тип Членистоногие.

Общая характеристика членистоногих. Класс Ракообразные.

Класс Паукообразные.

Класс Насекомые. Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение насекомого»

Типы развития насекомых. Полезные насекомые. Охрана насекомых.

Глава 8. Тип хордовые. Подтип Бесчерепные.

Хордовые. Примитивные формы

Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение

Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»

Внутреннее строение, особенности размножения рыб.

Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии

Общая характеристика земноводных. Строение и деятельность внутренних органов земноводных.

Глава 10. Класс Пресмыкающиеся.

Общая характеристика пресмыкающихся и их значение.

Глава 11. Класс Птицы.

Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц.

Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»

Опорно-двигательная система. Скелет, мышцы и внутреннее строение птиц.

Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления.

Глава 12 Класс Млекопитающие, или Звери

Общая характеристика класса Млекопитающих.

Плацентарные звери: Насекомоядные и Рукокрылые, Грызуны и Зайцеобразные. Хищные. Отряды: Ластоногие и Китообразные, Парнокопытные и Непарнокопытные, Хоботные. Отряд Приматы. Итоговая контрольная работа.

Глава 13. Развитие животного мира на Земле

Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина.

8 класса (68ч. 2 час в неделю)

Глава 1. Общий обзор организма человека

Наука, изучающие организм человека. Место человека в живой природе

Клетка: химический состав, строение и жизнедеятельность. Ткани организма человека
Лабораторная работа №1. «Клетки и ткани под микроскопом». Системы органов. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция

Глава 2. Опорно-двигательная система.

Скелет: строение, состав и соединение костей Лабораторная работа №2 «Состав костей»
Стартовая контрольная работа Скелет головы, туловища, конечностей. Первая помощь при повреждениях при повреждении опорно-двигательной системы. Строение, основные типы и группы мышц. Работа мышц. Развитие опорно-двигательной системы
Контрольная работа по теме: «Опорно-двигательная система»

Глава 3. Кровь. Кровообращение.

Значение крови и ее состав. Иммуитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение лимфы Движение крови по сосудам. Практическая работа № 1 «Определение ЧСС, скорости кровотока» Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов
Практическая работа. №2. «Доказательство вреда табакокурения» Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях Обобщающий урок по теме «Кровь и кровообращение»

Глава 4. Дыхательная система

Значение дыхательной системы. Органы дыхания. Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Практическая работа № 3 «Дыхательные движения» Болезни органов дыхания, их предупреждение. Первая помощь при поражении органов дыхания.

Глава 5. Пищеварительная система

Строение пищеварительной системы. Зубы. Пищеварение в ротовой полости и желудке. Изменение питательных веществ в кишечнике. Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав. Заболевания органов пищеварения. Промежуточная контрольная работа.

Глава 6. Обмен веществ и энергии. Витамины

Обменные процессы в организме. Нормы питания. Витамины

Глава 7. Мочевыделительная система.

Строение и функции почек. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. Контрольная работа по теме «Обмен веществ и выделение»

Глава 8. Кожа.

Строение и функции кожи. Нарушение кожных покровов и повреждения кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание.

Глава 9. Эндокринная система.

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Контрольная работа «Кожа. Эндокринная система»

Глава 10. Нервная система.

Значение и строение нервной системы. Вегетативная нервная система. Нейрогуморальная регуляция. Спинной мозг. Головной мозг. Практическая работа №1 «Изучение функций отделов головного мозга» Контрольная работа «Нервная система»

Глава 11. Органы чувств. Анализаторы.

Как действуют органы чувств и анализаторы. Орган зрения. Зрительный анализатор. Практическая работа № 4. «Принцип работы хрусталика, обнаружение слепого пятна» Заболевания и повреждения глаз. Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Органы осязания, обоняния и вкуса. Контрольная работа по теме «Органы чувств и Анализаторы.»

Глава 12. Поведение и психика.

Врожденные формы поведения. Приобретенные формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Биологические ритмы. Сон и его значение. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь, сознание, мышление, воля, эмоции. Внимание и память. Работоспособность. Режим дня. Контрольная работа «Поведение и психика»

Глава 13. Половая система. Индивидуальное развитие организма

Половая система человека. Наследственные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. Психологические особенности личности. О вреде наркотических веществ. Повторение по курсу «Человек» Итоговая контрольная работа (промежуточная аттестация)

9 класса (68ч. 2 час в неделю)

Глава 1. Введение в основы общей биологии

Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм живых организмов.

Глава 2. Основы учения о клетке.

Многообразие клеток. Лабораторная работа №1 « Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительной и животных клеток». Химический состав клетки. Входной мониторинг учебных достижений. Строение клетки. Органоиды клетки и их функции.

Обмен веществ и энергия клетки. Биосинтез белков в живой клетке. Обеспечение клетки энергией. Размножение клетки и её жизненный цикл. Обобщающий урок по теме «Основы учения о клетке».

Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне.

Организм – открытая живая система (биосистема). Прimitивные организмы. Растительный организм и его особенности. Многообразие растений и значение в природе.

Организмы царства грибов. Животный организм и его особенности.

Разнообразие животных. Сравнение свойств организма человека и животных.

Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие организма – онтогенез.

Образование половых клеток. Мейоз. Изучения механизма наследственности.

Основные закономерности наследственности организма. Закономерности изменчивости. Лабораторная работа №2 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов». Ненаследственная изменчивость Лабораторная работа №3 «Изучение изменчивости у организмов». Основы селекции организмов.

Промежуточный мониторинг учебных достижений. Основные направления селекции микроорганизмов.

Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле.

Представления о возникновении жизни на Земле. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле. Идея развития органического мира в биологии. Основные положения эволюционной теории Ч.Дарвина. Современные представления об эволюции органического мира. Виды, его структура и особенности.

Процессы образования видов. Макроэволюция – результат микроэволюций. Основные направления эволюции. Примеры эволюционных преобразований живых организмов.

Основные закономерности эволюции. Человек –представитель животного мира.

Эволюционные происхождение человека. Этапы эволюции человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. Обобщающий урок по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».

Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды.

Условия жизни на Земле. Общие законы действия факторов среды на организмы.

Приспособленность организмов к действию факторов среды. Биотические связи в природе. Популяции. Функционирование популяций в природе.

Сообщество. Биogeоценозы, экосистемы и биосфера. Развитие и смена природных сообществ. Многообразие биogeоценозов. Основные законы устойчивости живой природы. Итоговый мониторинг учебных достижений. Экономические проблемы в

биосфере. Охрана природы. Контрольная работа «Закономерности взаимоотношений организмов и среды».

Тематическое планирование по биологии 7 класса

№ п/п	Тема урока	Количество часов
	Глава 1. Общие сведения о мире животных	2
1	Зоология – наука о животных. Животные и окружающая среда	1
2	Классификация животных и основные систематические группы животных. Влияние человека на животных. Краткая история развития зоологии.	1
	Глава 2. Строение тела животных.	2
3	Клетка. Ткани, органы и системы органов.	1
4	Стартовая контрольная работа.	1
	Глава 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные.	3
5	Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые	1
6	Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы.	1
7	Тип Инфузории. <i>Лабораторная работа № 1 «Строение инфузории-туфельки»</i>	1
	Глава 4. Подцарство Многоклеточные животные. Тип кишечнополостные.	2
8	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность.	1
9	Контрольная работа «Одноклеточные и многоклеточные животные»	1
	Глава 5. Типы Плоские, Круглые и Кольчатые черви.	4
10	Тип Плоские черви. Общая характеристика. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики.	1
11	Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика.	1
12	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви.	1
13	Класс Малощетинковые черви. <i>Лабораторная работа № 2 «Внешнее строение дождевого червя»</i>	1
	Глава 6. Тип Моллюски.	4
14	Общая характеристика типа Моллюски. Класс Брюхоногие моллюски.	1
15	Класс Двустворчатые моллюски. <i>Лабораторная работа № 3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»</i>	1
16	Промежуточная контрольная работа	1
17	Класс Головоногие моллюски.	1
	Глава 7. Тип Членистоногие.	4
18	Общая характеристика членистоногих. Класс Ракообразные.	1
19	Класс Паукообразные.	1
20	Класс Насекомые. <i>Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение насекомого»</i>	1
21	Типы развития насекомых. Полезные насекомые. Охрана насекомых.	1
	Глава 8. Тип хордовые. Подтип Бесчерепные.	3
22	Хордовые. Примитивные формы	1
23	Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение	1

	Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»	
24	Внутреннее строение, особенности размножения рыб.	1
	Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии	1
25	Общая характеристика земноводных. Строение и деятельность внутренних органов земноводных.	1
	Глава 10. Класс Пресмыкающиеся.	1
26	Общая характеристика пресмыкающихся и их значение.	1
	Глава 11. Класс Птицы.	3
27	Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»	1
28	Опорно-двигательная система. Скелет, мышцы и внутреннее строение птиц.	1
29	Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления.	1
	Глава 12 Класс Млекопитающие, или Звери	4
30	Общая характеристика класса Млекопитающих.	1
31	Плацентарные звери: Насекомоядные и Рукокрылые, Грызуны и Зайцеобразные. Хищные.	1
32	Отряды: Ластоногие и Китообразные, Парнокопытные и Непарнокопытные, Хоботные.	1
	Глава 13. Развитие животного мира на Земле	1
33	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина.	1
34	Итоговая контрольная работа	1

Тематическое планирование по биологии

8 класса

№ п/п	Тема урока	Количество часов
	Глава 1. Общий обзор организма человека	5
1	Наука, изучающие организм человека. Место человека в живой природе	1
2	Клетка: химический состав, строение и жизнедеятельность	1
3	Ткани организма человека Лабораторная работа №1. «Клетки и ткани под микроскопом»	1
4	Системы органов. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция	1
	Глава 2. Опорно-двигательная система.	7
5	Скелет: строение, состав и соединение костей Лабораторная работа №2 «Состав костей»	1
6	Стартовая контрольная работа	1
7	Скелет головы, туловища, конечностей	1
8	Первая помощь при повреждениях при повреждении опорно-двигательной системы	1
9	Строение, основные типы и группы мышц. Работа мышц.	1
10	Развитие опорно-двигательной системы	1
11	Контрольная работа по теме: «Опорно-двигательная система»	1
	Глава 3. Кровь. Кровообращение.	8
12	Значение крови и ее состав.	1

13	Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови.	1
14	Строение и работа сердца. Круги кровообращения	1
15	Движение лимфы	1
16	Движение крови по сосудам. Практическая работа № 1 «Определение ЧСС, скорости кровотока»	1
17	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов Практическая работа. №2. «Доказательство вреда табакокурения»	1
18	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях	1
19	Обобщающий урок по теме «Кровь и кровообращение»	1
	Глава 4. Дыхательная система	4
20	Значение дыхательной системы. Органы дыхания.	1
21	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях.	1
22	Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Практическая работа № 3 «Дыхательные движения»	1
23	Болезни органов дыхания, их предупреждение. Первая помощь при поражении органов дыхания.	1
	Глава 5. Пищеварительная система	5
24	Строение пищеварительной системы	1
25	Зубы. Пищеварение в ротовой полости и желудке. Изменение питательных веществ в кишечнике.	1
26	Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав.	1
27	Заболевания органов пищеварения.	1
28	Промежуточная контрольная работа.	1
	Глава 6. Обмен веществ и энергии. Витамины	3
29	Обменные процессы в организме.	1
30	Нормы питания.	1
31	Витамины	1
	Глава 7. Мочевыделительная система.	3
32	Строение и функции почек.	1
33	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	1
34	Контрольная работа по теме «Обмен веществ и выделение»	1
	Глава 8. Кожа.	3
35	Строение и функции кожи.	1
36	Нарушение кожных покровов и повреждения кожи.	1
37	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание.	1
	Глава 9. Эндокринная система.	2
38	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	1
39	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	1
40	Контрольная работа «Кожа. Эндокринная система»	1
	Глава 10. Нервная система.	5
41	Значение и строение нервной системы.	1
42	Вегетативная нервная система.	1
43	Нейрогуморальная регуляция.	1
44	Спинальный мозг.	1
45	Головной мозг. Практическая работа №1 «Изучение функций отделов головного мозга»	1
46	Контрольная работа «Нервная система»	
	Глава 11. Органы чувств. Анализаторы.	6
47	Как действуют органы чувств и анализаторы.	1

48	Орган зрения. Зрительный анализатор. <i>Практическая работа № 4.</i> «Принцип работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»	1
49	Заболевания и повреждения глаз.	1
50	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы.	1
51	Органы осязания, обоняния и вкуса.	1
52	Контрольная работа по теме «Органы чувств и Анализаторы.»	1
	Глава 12. Поведение и психика.	6
53	Врожденные формы поведения.	1
54	Приобретенные формы поведения.	1
55	Закономерности работы головного мозга.	1
56	Биологические ритмы. Сон и его значение.	1
57	Особенности высшей нервной деятельности человека: речь, сознание, мышление, воля, эмоции	1
58	Внимание и память.	1
59	Работоспособность. Режим дня.	1
60	Контрольная работа «Поведение и психика»	1
	Глава 13. Половая система. Индивидуальное развитие организма	8
61	Половая система человека.	1
62	Наследственные заболевания.	1
63	Болезни, передающиеся половым путем.	1
64	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	1
65	Психологические особенности личности.	1
66	О вреде наркотических веществ.	1
67	<i>Повторение по курсу «Человек»</i>	1
68	Итоговая контрольная работа (промежуточная аттестация)	1

Тематическое планирование по биологии 9 класса

№ п/п	Тема урока	Количество часов
	Глава 1. Введение в основы общей биологии	4
1	Биология – наука о живом мире.	1
2	Методы биологических исследований	1
3	Общие свойства живых организмов.	1
4	Многообразие форм живых организмов.	1
	Глава 2. Основы учения о клетке	10
5	Многообразие клеток. <i>Лабораторная работа №1</i> « Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительной и животных клеток»	1
6	Химический состав клетки.	1
7	Стартовая контрольная работа	1
8	Строение клетки. Органоиды клетки и их функции.	1
9	Обмен веществ и энергия клетки.	1
10	Биосинтез белков в живой клетке	1
11	Биосинтез углеводов- фотосинтез	1
12	Обеспечение клетки энергией	1
13	Размножение клетки и её жизненный цикл	1
14	Обобщающий урок по теме «Основы учения о клетке».	1
	Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне.	20
15	Организм – открытая живая система (биосистема)	1

16	Примитивные организмы.	1
17	Растительный организм и его особенности.	1
18	Многообразие растений и значение в природе.	1
19	Организмы царства грибов лишайников	1
20	Животный организм и его особенности.	1
21	Разнообразие животных.	1
22	Сравнение свойств организма человека и животных.	1
23	Размножение живых организмов	1
24	Индивидуальное развитие организма – онтогенез.	1
25	Образование половых клеток. Мейоз.	1
26	Изучения механизма наследственности	1
27	Основные закономерности наследственности организма	1
28	Закономерности изменчивость.	1
29	<i>Лабораторная работа №2</i> «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».	1
30	Ненаследственная изменчивость	1
31	<i>Лабораторная работа №3</i> «Изучение изменчивости у организмов»	1
32	Основы селекции организмов.	1
33	Промежуточная контрольная работа	1
34	Основные направления селекции микроорганизмов.	1
	Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле.	19
35	Представления о возникновении жизни на Земле.	1
36	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1
37	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	1
38	Этапы развития жизни на Земле	1
39	Идея развития органического мира в биологии.	1
40	Основные положения эволюционной теории Ч.Дарвина.	1
41	Современные представления об эволюции органического мира.	1
42	Виды, его структура и особенности.	1
43	Процессы образования видов	1
44	Макроэволюция – результат микроэволюций.	1
45	Основные направления эволюции	1
46	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	1
47	Основные закономерности эволюции.	1
48	Человек –представитель животного мира.	1
49	Эволюционные происхождение человека.	1
50	Этапы эволюции человека.	1
51	Человеческие расы, их родство и происхождение.	1
52	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	1
53	Обобщающий урок по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».	1
	Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды.	15
54	Условия жизни на Земле.	1
55	Общие законы действия факторов среды на организмы.	1
56	Приспособленность организмов к действию факторов среды	1
57	Биотические связи в природе.	1
58	Популяции.	1
59	Функционирование популяций в природе.	1
60	Сообщество.	1

61	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	1
62	Развитие и смена природных сообществ.	1
63	Многообразие биогеоценозов	1
64	Основные законы устойчивости живой природы.	1
65	Контрольная работа «Закономерности взаимоотношений организмов и среды».	1
66	Экономические проблемы в биосфере.	1
67	Охрана природы	1
68	Итоговая контрольная работа (промежуточная аттестация)	1